製品安全データーシート

1．製品及び会社情報

製品の名称	：ＥＮＥＯＳ強力虫取りウォッシャー
推奨用途及び使用上の制限	：本製品の主な用途は、自動車のウインドシールドガラスの油膜洗浄である。
会社名	：ＪＸ日鉱日石トレーディング株式会社
住所	：東京都千代田区大手町２－６－３
電話番号	：０３－６８０３－８１２９
ＦＡＸ番号	：０３－６８０３－８５３４
担当部署	：カーケア推進部

2．危険有害性の要約

ＧＨＳ分類

物理化学的危険性	火薬類	分類対象外
	可燃性・引火性ガス	分類対象外
	可燃性・引火性エアゾール	分類対象外
	支燃性・酸化性ガス	分類対象外
	高圧ガス	分類対象外
	引火性液体	区分３
	可燃性固体	分類対象外
	自己反応性化学品	分類対象外
	自然発火性液体	区分外
	自然発火性固体	分類対象外
	自己発熱性化学品	区分外
	水反応可燃性化学品	分類対象外
	酸化性液体	分類できない
	酸化性固体	分類対象外
	有機過酸化物	分類できない
	金属腐食性物質	区分外
健康に対する有害性	急性毒性（経口）	区分５
	急性毒性（経皮）	区分外
	急性毒性（吸入：ガス）	分類対象外
	急性毒性（吸入：蒸気）	分類できない
	急性毒性（吸入：粉じん）	分類対象外
	急性毒性（吸入：ミスト）	分類できない
	皮膚腐食性・刺激性	分類できない
	眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	区分２Ａ
	呼吸器感作性	分類できない
	皮膚感作性	分類できない
	生殖細胞変異原性	区分外
	発がん性	分類できない
	生殖毒性	区分１
	特定標的臓器毒性（単回暴露）	区分１(中枢神経系、視覚器、全身毒性

		呼吸器)
		区分３(麻酔作用、気道刺激性)
	特定標的臓器毒性（反復暴露）	区分１(中枢神経系、視覚器、呼吸器)
	吸引性呼吸器有害性	分類できない
環境に対する有害性	水生環境急性有害性	区分外
	水生環境慢性有害性	区分外

ラベル要素

注意喚起語：　危険

危険有害性情報：
引火性液体及び蒸気
飲み込むと有害のおそれ
強い眼刺激
生殖能または胎児への悪影響のおそれ
臓器(中枢神経系、視覚器、全身毒性、呼吸器)の障害
呼吸器への刺激のおそれ、または、眠気やめまいのおそれ
長期にわたる、または、反復暴露による臓器(中枢神経系、視覚器、呼吸器)の障害

注意書き：
【安全対策】
使用前に取扱説明書を入手すること。
すべての説明書きを読み、理解してから使用すること。
容器を密閉しておくこと。
容器を接地すること、アースをとること。
熱、火花、裸火、高温のもののような着火源から遠ざけること。一禁煙。
保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。
防爆型の電気機器、換気装置、照明機器を使用すること。
静電気放電に対する予防処置を講ずること。
火花を発生させない工具を使用すること。
個人用保護具や換気装置を使用し、暴露をさけること。
この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。
取扱い後はよく手を洗うこと。
ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。
環境への放出を避けること。

【救急処置】
火災時の場合には適切な消火方法をとること。
皮膚（又は毛髪）に付着した場合：直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。
汚染された衣服を脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。
皮膚についた場合：多量の水と石鹸で洗うこと。
気分が悪い時は、医師に連絡すること。
眼に入った場合：水で１５分以上注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。
眼の刺激が続く場合は、医師の診断、手当てを受けること。
取り扱った後、手を洗うこと。
暴露又は暴露の懸念がある場合：医師の診断、手当てを受けること。
吸入した場合：空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。

【保管】
容器を密栓して涼しく、換気の良い所で施錠して保管すること。

【廃棄】
内容物や容器を廃棄する場合は、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

3．組成、成分情報

単一製品・混合物の区別　：混合物
化学特性・危険有害成分　：含有成分及び濃度

化学名	濃度 wt%	CAS No.	化審法 No.	安衛法 通知対象物	PRTR 法	毒劇法
メタノール	30	67-56-1	2-201	該当	非該当	※1
界面活性剤	1 未満	非公開	非公開	非該当	※2	非該当
モルホリン	0.1 未満	110-91-8	5-859	※3	※4	非該当
その他	68.9～70.0	－	－	非該当	非該当	非該当

※1 ﾒﾀﾉｰﾙは別表第二の劇物であるが含有量の関係で製品は毒劇法に該当しない。
※2 平成 20 年 11 月の政令改正により、界面活性剤中の成分であるﾄﾞﾃﾞｼﾙ硫酸ﾅﾄﾘｳﾑ及びﾎﾟﾘ(ｵｷｼｴﾁﾚﾝ)=ﾄﾞﾃﾞｼﾙｴｰﾃﾙ硫酸ｴｽﾃﾙﾅﾄﾘｳﾑが第一種指定化学物質に指定(No. 275, No. 409)されたが、含有量が 1%未満のため製品は PRTR 法に該当しない。
※3 ﾓﾙﾎﾘﾝは施行令第 18 条の 2(名称等を通知すべき有害物)であるが含有量 0. 1%未満のため安衛法に該当しない。
※4 平成 20 年 11 月の政令改正によりﾓﾙﾎﾘﾝは第一種指定化学物質に指定(No. 455)されたが、含有量 0. 1%未満のため製品は PRTR 法に該当しない。

化審法 No.　：化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律（化審法）官報公示整理番号
安衛法　：労働安全衛生法
PRTR 法　：特定化学物質の環境への排出量の把握及び管理の改善の促進に関する法律
毒劇法　：毒物及び劇物取締法

4．応急処置

情報
吸入した場合　：直ちに作業を中止し、空気の新鮮な場所に移し、保温，安静に努め医師の診断を受け　ること。
皮膚に付着した場合　：付着液を紙・布等にて素早く拭き取り、もし衣類が汚染した時は脱ぎ、付着した部位を多量の水又は石鹸を用いて洗浄すること。間接部、指と指の間をよく洗浄すること。皮膚外観に変化が見られたり、痛みがある場合は速やかに医師の診断を受けること。
目に入った場合　：コンタクトの有無を確認し、着用している場合は外し、直ちに多量の清浄な水で１５分以上洗眼し、瞼の裏まで完全に洗うこと。眼用軟膏を使用しないこと。もし刺激等の異常があれば直ちに医師の診断を受けること。
飲み込んだ場合　：直ちに大量の水を飲ませて吐かせ、医師の診断を受けること。ただし、被災者に意識がない場合は、口から何も与えてはならない。
予想される急性症状及び遅発性症状　：咳，頭痛，めまい，息切れ，嘔吐，下痢，腹痛，意識喪失。症状は遅れて発現することがあり、医学的な経過観察が必要である。

5．火災時の措置

消火剤　：小火災：二酸化炭素、粉末消火剤、散水、耐アルコール性泡消火剤、乾燥砂
大火災：散水、噴霧水、耐アルコール性泡消火剤
使ってはならない消火剤　：棒状注水
特有の危険有害性　：極めて燃え易い、熱、火花、火炎で容易に発火する。

	加熱により容器が爆発する恐れがある。 火災によって刺激性、毒性、又は腐食性のガスを発生するおそれがある。 引火性の高い液体及び蒸気。
特有の消火方法	：散水によって逆に火災が広がるおそれがある場合は、上記に示す消火剤のうち、散水以外の適切な消火剤を利用すること。 引火点が極めて低い：散水以外の消火剤で消火の効果がない大きな火災の場合には散水すること。 危険でなければ火災区域から容器を移動すること。 移動不可能な場合、容器及び周囲に散水して冷却すること。 消火作業は、可能な限り風上から行うこと。
消火を行う者の保護	：消火作業の際には、適切な保護具（空気呼吸器、化学用保護衣）を着用すること。

６．漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置	：漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしないこと。 直ちに全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離すること。 関係者以外の立入りを禁止すること。 作業者は適切な保護具（８．暴露防止及び保護措置の項を参照）を着用し、眼、皮膚への接触やガスの吸入を避けること。 適切な保護具を着けていないときは破損した容器あるいは漏洩物に触れてはいけない。 漏洩しても火災が発生していない場合、密閉性の高い、不浸透性の保護衣を着用すること。 屋内作業の場合は、換気を充分に行うこと。風上から作業すること。 低地から離れること。 火災に備えて、消火剤を準備すること。
環境に対する注意事項	：河川等に排出され、環境へ影響を起こさないように注意すること。 環境中に放出してはならない。
回収、中和	：少量の場合、乾燥土、砂や不燃材料で吸着し、あるいは覆って密閉できる空容器に回収すること。後で廃棄処理すること。 吸収した物を集める時、清潔な帯電防止工具を用いること。 大量の場合、土砂等で流出を防ぎ、安全な場所に導いて回収すること。
封じ込め及び浄化の方法機材	：危険でなければ漏れを止めること。 漏出物を取扱うとき用いる全ての設備は設置すること。
二次災害の防止策	：周辺の着火源となるものを速やかに取り除くこと。 着火に備えて、適宜な消火器具を準備すること。 排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐこと。

７．取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策	：『８．暴露防止及び保護措置』に記載の設備対策を行い、保護具を着用すること。
局所廃棄・全体換気	：『８．暴露防止及び保護措置』に記載の局所排気、全体換気を行うこと。
安全取扱い注意事項	：すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。 周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止すること。 ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。 この製品を使用するときに、飲食または喫煙をしないこと。 取扱い後はよく手を洗うこと。 眼に入れないこと。 適宜な保護具を着用すること。

屋外または換気のよい区域でのみ使用すること。
火気に近づけない。
容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、または引きずるなどの取扱いをしてはならない。
接触、吸入または飲み込まないこと。
他の薬品類との混合は行わないこと。
作業衣等に付着した場合は着替えること。
環境への放出を避けること。

接触回避 ：『１０．安定性及び反応性』を参照。

保管

技術的対策 ：保管場所は壁、柱、床を耐火構造とし、かつ、はりを不燃材料で作ること。
保管場所は屋根を不燃材料で作るとともに、金属板その他軽量な不燃材料でふき、かつ天井を設けないこと。
保管場所の床は、床面に水が浸入し、又は浸透しない構造とすること。
保管場所の床は、危険物が浸透しない構造とするとともに、適当な傾斜をつけ、かつ、適当なためますを設けること。
保管場所には危険物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設けること。
保管場所で使用する電気機器は防爆構造とし機器類は全て接地すること。

保管条件 ：熱、火花、裸火のような着火源から離して保管すること。一禁煙
酸化剤から離して保管すること。
容器は直射日光や火気を避けること。
容器を密栓して換気の良い場所で保管すること。
施錠して保管すること。

混触禁止物質 ：『１０．安定性及び反応性』を参照。

容器包装材料 ：消防法及び国連輸送法規で規定されている容器を使用する。

８．暴露防止及び保護措置

管理濃度 ：製品としてデータなし

許容濃度 ：製品としてデータなし

追加情報 ：主原料（メタノール）の暴露限界を記載する。

管理濃度 ：200ppm

許容濃度（ばく露限界値、生物額的ばく露指標）

日本産衛学会(2005 年版)	：最大許容濃度	200ppm	260mg/m^3	皮
ＡＣＧＩＨ(2005 年版)	：TLV-TWA	200ppm		skin;BEI
	：TLV-STEL	250ppm		skin;BEI

設備対策 ：製造業者が指定する防爆の電気・換気・照明機器を使用すること。
静電気放電に対する予防措置を講ずること。
この物質を貯蔵ないし取扱う作業所には洗顔器と安全シャワーを設置すること。
空気中の濃度を暴露限界以下に保つために排気用の換気を行うこと。
高熱工程でミストが発生するときは、空気汚染物質を管理濃度以下に保つために換気装置を設置すること。
機械的排気装置は防爆式とすること。
取扱場所の近くに安全シャワー、手洗い、洗眼設備を設け、位置を明瞭に表示すること。

保護具

呼吸器の保護具 ：適切な呼吸器保護具を着用すること。

手の保護具 ：適切な保護手袋を着用すること。

眼の保護具	：適切な保護眼鏡を着用すること。
皮膚及び身体の保護具	：適切な顔面用の保護具、ゴム長靴・ゴム前掛けを着用すること。

９．物理的及び化学的性質

物理的状態、形状、色など	：液体、青色透明
臭い	：メタノール臭
ｐＨ	：8.1 (25℃)
融点・凝固点	：製品としてデータなし
沸点・初留点及び沸点範囲	：製品としてデータなし
引火点	：36.0℃ （タグ密閉式）
爆発範囲	：製品としてデータなし
蒸気圧	：製品としてデータなし
蒸気密度(空気＝1)	：製品としてデータなし
比重(密度)	：0.954g/cm^3 (20/4℃)
溶解度	：可溶（水）
オクタノール／水分配係数	：製品としてデータなし
自然発火温度	：製品としてデータなし
分解温度	：製品としてデータなし
臭いの閾値	：製品としてデータなし
蒸発速度(酢酸ブチル＝1)	：製品としてデータなし
燃焼性(固体、ガス)	：製品としてデータなし
粘度	：製品としてデータなし

追加情報	：主原料（メタノール）の物理的及び化学的性質を記載する。
物理的状態、形状、色など	：無色液体
臭い	：特徴的な臭気
ｐＨ	：データなし
融点・凝固点	：-96℃ (融点)
沸点・初留点及び沸点範囲	：65℃ (沸点)
引火点	：11℃ （密閉式）
爆発範囲	：6.7-36.5vol%
蒸気圧	：12.7kPa（20□）
蒸気密度(空気＝1)	：1.1
比重(密度)	：0.7915g/cm^3 (20/4℃)
溶解度	：可溶（水）
オクタノール／水分配係数	：logPow=-0.82/-0.66
自然発火温度	：470℃
分解温度	：データなし
臭いの閾値	：データなし
蒸発速度(酢酸ブチル＝1)	：データなし
燃焼性(固体、ガス)	：該当しない
粘度	：0.59mPa･s (20℃)

１０．安定性及び反応性

安定性	：通常の取扱いにおいては安定である。
危険有害反応可能性	：酸化剤と激しく反応し、火災、爆発の危険をもたらす。
避けるべき条件	：加熱。
混色危険物質	：酸化剤、過酸化水素

危険有害な分解生成物 ：加熱分解により一酸化炭素、ホルムアルデヒドを生じる。

１１．有害性情報

※下記有害性情報は、ＧＨＳ勧告により混合物としての GHS 区分を分類した結果に基づく。

急性毒性 ：（経口）15509mg/kg、区分外
（経皮）50953mg/kg より、区分外
ただし、ﾒﾀﾉｰﾙの毒性はﾋﾄで約半数に死亡が認められる用量が 1400mg/kg であるとの記述(DFGOT Vol.16(2001))があることから、区分 5 とする。

皮膚腐食性・刺激性 ：区分３成分<10%より、分類できない

眼に対する重篤な損傷・刺激性 ：区分２成分≧10%より、区分２Ａ

呼吸器感作性 ：データ不足により、分類できない

皮膚感作性 ：データ不足により、分類できない

生殖細胞変異原性 ：区分２成分<1%より、区分外

発がん性 ：データ不足により、分類できない

生殖毒性 ：区分１成分≧1.0%より、区分１

特定標的臓器毒性（単回暴露） ：区分１成分≧1.0%より、区分１ （中枢神経系、視覚器、全身毒性呼吸器）
区分３(気道刺激性、麻酔作用)

特定標的臓器毒性（反復暴露） ：区分１成分≧1.0%より、区分１ （中枢神経系、視覚器、呼吸器）

吸引性呼吸器有害性 ：データ不足により、分類できない

追加情報 ：主原料（メタノール）の有害性情報

急性毒性：

経口	ヒト	TDL_0	3429mg/kg
経口	ラット	LD_{50}	5628mg/kg
経口	マウス	LD_{50}	7300mg/kg
経皮	ウサギ	LD_{50}	15800mg/kg
吸入(蒸気)	ラット	LC_{50}	>22500ppm/8H

飲み込むと有害のおそれ（区分 5）

皮膚腐食性・刺激性： ウサギを用いた試験で 24 時間暴露後に脱脂作用により中程度の刺激性がみられたとの記述がある一方で、ウサギに 20 時間閉塞適用した別の試験では刺激性がみられなかったとの記述があり、4 時間以内の暴露による試験データが得られなかった。

眼に対する重篤な損傷・眼刺激性： EHC、DFGOT および PATTY に、ウサギを用いた試験で軽度ないし中程度の眼刺激性が認められたとの記述があるが、回復性については明らかな記述がないこと、およびヒトで角膜の障害、強度の結膜浮腫が一過性に認められている。
強い眼刺激（区分 2A-2B）

呼吸器感作性又は皮膚感作性： 呼吸器感作性：情報なし

皮膚感作性：ヒトの皮膚暴露例でアレルギー性接触皮膚炎の報告があるとの複数の文献を引用した記述はあるが、具体的な症例に関する記述はない。一方、モルモットを用いた Magnusson-Kligman maximization test で感作性は認められなかったとの記述がある。

生殖細胞変異原性： マウス赤血球を用いる小核試験で陰性の結果がある。

発がん性： 情報なし。

生殖毒性： 妊娠ラットおよびマウスを用いた経口および吸入暴露試験で胎児奇形又は胎児死亡の増加が認められたとの記述があるが、信頼性のあるヒト暴露例のデータがない。雄ラットでテストステロン濃度の低下又は精巣変性がみられたとの記述があ

るが、これとは逆に、雄の生殖器系への影響は認められないとの記述もあり、雄の生殖能力に対する影響は明らかではない。
生殖能又は胎児への悪影響のおそれ（区分 1B）

特定標的臓器毒性：（単回暴露）
ヒトで急性経口又は吸入暴露により中枢神経系の抑制および視覚器障害がみられるとの記述（EHC、ACGIH、DFGOT、PATTY および産衛学会勧告）や、ヒト暴露例で代謝性アシドーシスがみられるとの記述（ACGIH および DFGOT）から、標的臓器は中枢神経系、視覚器および全身毒性とした。
ラット、マウス、アカゲザル等で麻酔作用が認められた。
ラット反復吸入暴露試験で気道刺激性がみられたとの記述、およびヒトで粘膜刺激症状がみられるとの記述がある。
中枢神経系、視覚器、全身毒性の障害（区分 1）
過剰暴露の徴候及び症状は、眠気及び意識喪失等の中枢神経系作用のことがある。
眠気又はめまいのおそれ（区分 3）
麻酔作用を有する。
呼吸器への刺激のおそれ（区分 3）

特定標的臓器毒性：（反復暴露）
ヒトの長期暴露例で中枢神経系の抑制および視覚器障害がみられたとの記述から、標的臓器は中枢神経系および視覚器とした。
長期又は反復暴露による中枢神経系、視覚器の障害（区分 1）

吸引性呼吸器有害性：情報なし。

１２．環境影響情報

水生環境急性有害性 ：区分２成分×１０＋区分３成分≦25%より、区分外
水生環境慢性有害性 ：区分３成分≦25%より、区分外

追加情報 ：主原料（メタノール）の環境影響情報
水生環境急性有害性 ：甲殻類　ブラウンシュリンプ　LD_{50}＝900.73mg/L/24H
水生環境慢性有害性 ：難水溶性でなく（水溶解度＝1.00×106mg/L50）急性毒性が低い

１３．廃棄上の注意

残余廃棄物 ：廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。
都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合には、そこに委託して処理すること。
廃棄物の処理を委託する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知の上処理を委託すること。

汚染容器・包装 ：容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行うこと。
空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

※必ず当該地域の廃棄規制をご確認ください。

１４．輸送上の注意

国連分類及び国連番号 ：１９８７．クラス３．Ⅲ
国際規制
海上規制情報 ：ＩＭＯの規定に従う。
ＵＮ Ｎｏ：１９８７，Ｃｌａｓｓ：３，Ｐａｃｋｉｎｇ Ｇｒｏｕｐ：Ⅲ
航空規制情報 ：ＩＣＡＯ／ＩＡＴＡの規定に従う。

ＵＮ Ｎｏ:１９８７，Ｃｌａｓｓ：３，Ｐａｃｋｉｎｇ Ｇｒｏｕｐ：Ⅲ

国内規制
陸上規制情報 ：消防法の規定に従う。
海上規制情報 ：船舶安全法の規定に従う。
国連番号：１９８７， クラス：３， 容器等級：Ⅲ
航空規制情報 ：航空法の規定に従う。
国連番号：１９８７， クラス：３， 容器等級：Ⅲ

特別の安全対策 ：当該危険物が転落し、または危険物を収納した運搬容器が落下し、転倒もしくは破損しないように積載すること。
危険物または危険物を収納した容器が著しく摩擦または動揺をおこさないように運搬すること。
危険物の運搬中、危険物が著しく漏れる等災害が発生するおそれがある場合には、災害を防止するための応急措置を講ずると共に、もよりの消防機関その他の関係機関に通報すること。
輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れの無いように積み込み、荷崩れの防止を確実に行うこと。
食品や飼料と一緒に輸送してはならない。
指針番号 ：１２７ 引火性液体（極性/水可溶）

１５．適用法令

消防法 ：非該当
労働安全衛生法 ：危険物 （引火性のもの）
有機溶剤中毒予防規則 第２種有機溶剤（ﾒﾀﾉｰﾙ）
名称等を表示すべき有害物（ﾒﾀﾉｰﾙ）
名称等を通知すべき有害物（ﾒﾀﾉｰﾙ）
PRTR 法 ：非該当
※但し、第一種指定化学物質である下記成分を 1%未満含有する。
ﾄﾞﾃﾞｼﾙ硫酸ﾅﾄﾘｳﾑ(No.275)
ﾎﾟﾘ(ｵｷｼｴﾁﾚﾝ)=ﾄﾞﾃﾞｼﾙｴｰﾃﾙ硫酸ｴｽﾃﾙﾅﾄﾘｳﾑ(No.409)
ﾓﾙﾎﾘﾝ(No.455)
毒物及び劇物取締法 ：非該当
船舶安全法 ：危規則第２、３条 危険物告示 別表第１ 引火性液体類
航空法 ：施行規則第 194 条 危険物告示 別表第１ 引火性液体
廃棄物の処理および清掃に関する法律：産業廃棄物規制

※必ず当該地域の法規制をご確認ください。

１６．その他の情報

主な引用文献 ：原料メーカーのＭＳＤＳ
：溶剤便覧 等

※注意
記載内容は、現時点で入手できた資料や情報に基づいて作成しておりますが、記載のデータや評価に関しては、いかなる保証をなすものではありません。また、記載事項は通常の取扱いを対象としたものですので、特別な取扱いをする場合には新たに用途・用法に適した安全対策を実施の上、お取扱い願います。